

NÚMERO DE MATERIAL 1.4005 · CLASSE 1.4

416

N.º de material 1.4005

também consta como X12CrS13

Composição química, valores mecânicos e físicos e 46 designações normativas de 13 regiões.

DENSIDADE

7.7 g/cm³

OUTRAS DESIGNAÇÕES

46 em 13 regiões

VALORES DE PROPRIEDADES

8 registados

Composição química

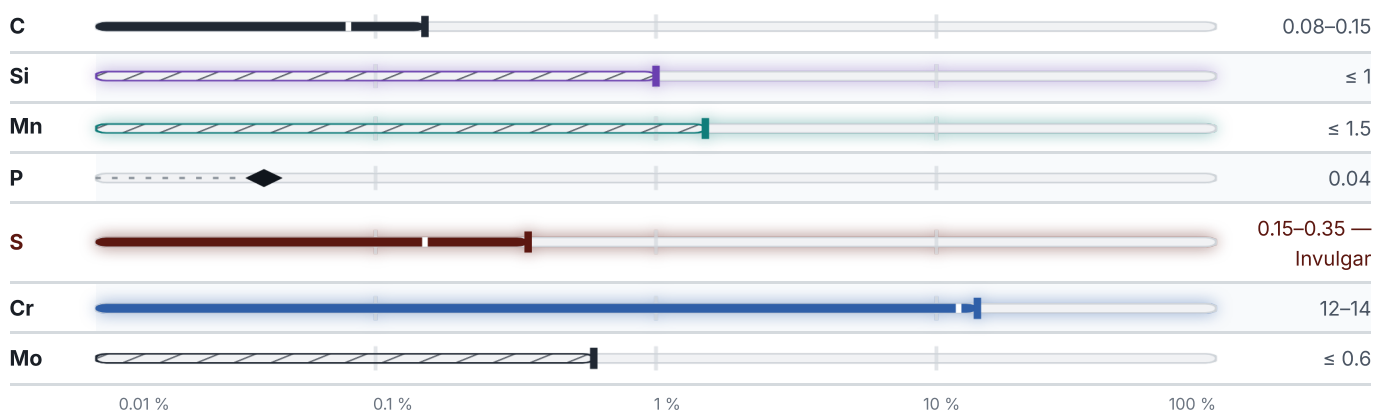
Fração mássica em %

O que é esta liga



■ Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 83.5 % ■ Cr — 13 % ■ Mn — 1.5 % ■ Si — 1 % ■ Vestígios e impurezas · 1%

Escala logarítmica, de 0,01 % a 100 % — cada valor aqui é diretamente comparável, década a década.



A escala é logarítmica, e não a fração bruta do elemento na liga — a única forma honesta de mostrar 0,01 % e 100 % numa única imagem, e significa que qualquer valor aqui pode ser comparado com qualquer outro.

Temperaturas de transformação previstas

Não há composição registada suficiente para prever uma temperatura de transformação desta qualidade — em falta: Ni.

Propriedades mecânicas

6 valores em 2 estados

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²
Bars/Rods	540	345	17	45	69
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					220

Propiedades físicas

1 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.7	g/cm³

Designações nas diversas normas

46 designações · 4 documentadas como idênticas

Estados Unidos	22	Espanha	4
Grade 410	uns	F-3401	une
S41000	uns	F.3411	une
S41600 Nome próprio da qualidade	uns	F.3411-X12 CrS 13	une
410	aisi-sae	X 10 Cr 13	une
416 Nome próprio da qualidade	aisi-sae		
51416	aisi-sae	França	3
S41600	aisi-sae	Z11CF13	afnor
A 484	astm	Z12CF13	afnor
A 582	astm	Z12CrS13	afnor
A194	astm		
A314	astm	Rússia / CEI	3
A473	astm	12Ch13	gost
A581	astm	12H13	gost
A593	astm	12Kh13	gost
A594	astm		
A895	astm	Europa	2
F1613	astm	1.4005	din-en
F2281	astm	X12CrS13 Nome próprio da qualidade	din-en
F738	astm		
F836	astm	Suécia	2
F899	astm	2380	ss
Grade 410	astm	SIS 2380 Nome próprio da qualidade	ss
Reino Unido	4	Internacional	1
410S21	bs	X12Cr13E	iso
416S21	bs		
AMI 4006	bs	Estados Unidos / Aeroespacial	1
En 56 AM	bs	5610	ams
		Japão	1
		SUS416	jis

China	1	Polônia	1
1Y1Cr13	gb	1H13	pn
Itália	1		
X12CrS13	uni		

Nota sobre a utilização. Os dados foram reunidos em consciência a partir de normas de acesso público e de documentação de fabricantes. Não substituem nem um ensaio de materiais nem um documento de inspeção segundo a EN 10204. Solicite o certificado de fábrica segundo a EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 juntamente com a sua consulta. Prevalece sempre a norma na sua edição em vigor.

Consulta sobre 416

Proposta, disponibilidade, certificado de fábrica ou uma questão técnica — diretamente na página do material.

[Iniciar uma consulta](#)

FICHA TÉCNICA ONLINE	PESQUISA DE QUALIDADES	N.º DE MATERIAL	EMITIDA
Ver a página do material	Pesquisar todas as qualidades	1.4005	6 de set. de 2026